

**NIESSEN EIB**

**Regulador universal 2 canales 300 W DIN**  
**Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)**



El actuador regulador es un aparato de montaje en perfil DIN para instalarse en un cuadro de distribución. La conexión a EIB se establece a través del terminal de conexión al bus.

Utilizando la detección automática de carga, el aparato es capaz de configura su salida a la carga conectada. Entonces adopta el modo de funcionamiento de regulación por alineación de fase o regulación por control de fase.

Tiene dos canales independientes. Cada uno puede regular luminarias diferentes (tipo de carga) ya que el regulador tiene las funciones de regulación, alineación de fase y control de fase.

**Datos técnicos**

**Fuente de alimentación**  
**Elementos de indicación y funcionamiento**  
**Salidas**

EIB  
 LED rojo y pulsador

24 V CC a través de la línea del bus  
 Para la asignación de dirección física

Salidas de regulación  
 Tensión de salida  
 Capacidad máxima de la salida (hasta 45°C de temperatura ambiente)

2  
 230 V CA, Regulada a través de alineación de fase o control de fase  
 300 W (VA) por salida  
 500 W (VA) sólo si hay una salida conectada

Potencia mínima por salida  
 Potencia perdida máxima  
 Circuitos de carga  
 Conexión de fase

40 W (VA) por salida  
 5 W  
 2 terminales de tornillo cada uno  
 2 terminales para la conexión de la fase y el conductor neutro dos terminales para puentear

**Conexiones**

Sección de cableado  
 EIB

0.2- 2.5 mm<sup>2</sup>  
 1 terminal de conexión al bus (incluido en el suministro)

**Tipo de protección**  
**Clase de protección**  
**Rango de temperatura ambiente**

IP 20, EN 60529

II  
 Funcionamiento  
 Almacenaje  
 Transporte

-5°C...45°C  
 -25°C...55°C  
 -25°C...70°C

**Diseño**  
**Carcasa, color**  
**Montaje**

Aparato de instalación modular, proM  
 Carcasa de plástico, gris  
 Montado en perfil DIN de 35 mm EN 50022

**Dimensiones**  
**Profundidad/ ancho de montaje**

90 x 72 x 64 mm (altoxanchoxprof.)  
 68 mm/ 4 módulos de 18 mm

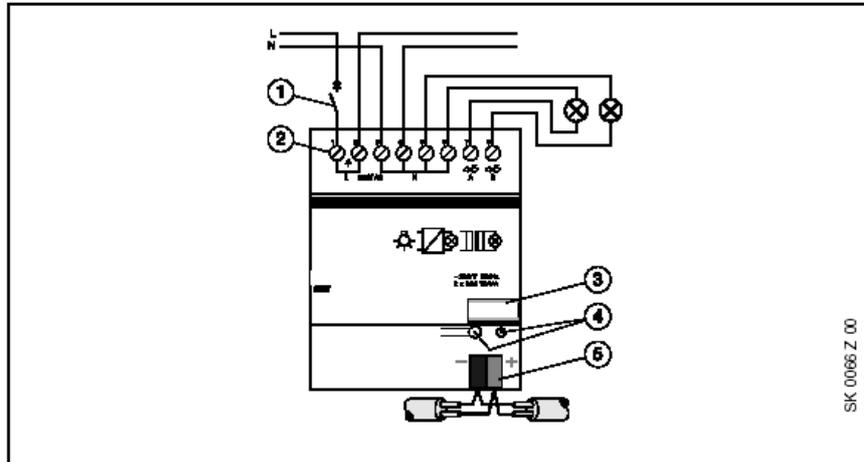
**Peso**  
**Certificación**  
**Norma CE**

0.250 Kg  
 Certificado EIB  
 De acuerdo a la normativa EMC y de baja tensión

**Regulador universal 2 canales 300 W DIN**  
**Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)**

Programa de aplicación	Número de objetos de comunicación	Máximo número de direcciones de grupo	Máximo número de asociaciones
Dim stair. Fct. Slave/1	16	43	43

**Esquema de conexiones**



- 1 Fusible de 10 A
- 2 Terminales de alimentación
- 3 Etiqueta

- 4 LED de programación y botón pulsador
- 5 Terminal de conexión al bus

**Nota:**

Ambas salidas A y B pueden funcionar con diferentes tipos de cargas. Sin embargo no está permitido la mezcla de cargas inductivas y capacitivas en la misma salida.

Si el aparato no funciona durante la fase de puesta en funcionamiento, el terminal del bus del regulador debería ser desconectado y reinsertado de nuevo. Entonces el aparato realiza otro test de carga.

**Atención:**

Antes de comenzar con la programación debe estar instalado el software 'Service release B' del ETS2 v 1.1 o posteriores en el PC de la puesta en marcha. Si esto no se tiene en cuenta el aparato no puede funcionar y no se puede continuar con la programación.

## Regulador universal 2 canales 300 W DIN

### Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)

Dim. Stairc. Fct Slave/1



Selección en ETS2

-ABB  
↳Illumination  
↳Dimmer

El programa de aplicación tiene los mismos parámetros y objetos de comunicación disponibles para las dos salidas.

Se muestran diferentes objetos de comunicación dependiendo de la configuración de los parámetros.

El regulador tiene una función de arranque suave para proteger las lámparas cuando se encienden. La configuración 'switch on softly' significa que no van a ocurrir cambios repentinos de iluminación en las salidas.

El actuador regulador lleva a cabo una fase de inicialización de aproximadamente 3 segundos después de un reset o la puesta en marcha. A esto le sigue la detección automática de la carga durante la cual el actuador regulador chequea la carga conectada a las salidas. Las salidas serán activadas momentáneamente. Esto causará que las lámparas parpadeen en la mayoría de los casos. Después de la detección, el actuador regulador selecciona el modo de funcionamiento regulación por alineación de fase o de control de fase.

#### Interruptor

El regulador será conectado a través del objeto de comunicación de 1 bit 'Switch/ status (interruptor/ estado)'. Dependiendo de la configuración en el parámetro 'Switch on via object...with (encender a través del objeto...con)', el regulador se encenderá con el último valor de intensidad de luz o con un valor de intensidad predefinido. El valor predefinido puede ser configurado entre los valores 0.4% (valor '0') y 100% (valor'255').

Es posible especificar el comportamiento del regulador cuando se enciende y apaga. Los valores de inicio pueden regularse para encendido o encenderse suavemente. Cuando se reciba un telegrama de 'OFF' el regulador desconecta inmediatamente el canal o selecciona 'dim off (regulación off)' o 'soft off (apagado suave)'.

#### Regulación

Con el objeto de comunicación de 4 bits, 'Relative dimming (regulación relativa)', el actuador regulador puede estar regulando de acuerdo a EIS2.

El periodo para pasar del rango de regulación mínima a la máxima intensidad de luz está especificado con el parámetro 'Time duration for passing the dimming range '. El factor está configurado a 2 por defecto. Con una base fija (aprox. 2) el tiempo total producido de regulación es de aprox. 4 segundos.

Con los parámetros 'Lower dimming threshold.. (umbral de regulación inferior)' y 'Upper dimming threshold... (umbral de regulación superior)' es posible limitar el rango de la configuración. De esta manera es posible adaptar el actuador regulador a una amplia variedad de luminarias.

Si el actuador está apagado, se puede regular a través del objeto de comunicación de 4 bits, contando de que el parámetro 'if dimming UP output switches (si se regula hacia más intensidad la salida)' esté configurado en 'ON'. Si está configurado como 'not on (no on)' el actuador sólo se podrá encender a través del objeto de comunicación de 1 bit o 1 Byte. También puede parametrizarse si la salida debería apagarse o no cuando alcance el umbral de regulación inferior. La salida debería apagarse a través del objeto de comunicación de 4 bit. El parámetro 'if dimming DOWN and value≤ lower dimming threshold ouput switches (si se regula decrecientemente y el valor es ≤ que el valor del umbral inferior la salida se activa)' debería configurarse a 'OFF'.

#### Valor de intensidad de luz

Con el objeto de comunicación de 1 Byte 'Brightness value/ status (valor de intensidad de luz/ estado)', es posible preseleccionar uno de los 256 valores de intensidad de luz en un rango entre 0 y 255. Estos valores pueden encenderse suavemente o regularse durante el encendido.

De forma similar a la regulación relativa, el rango de la configuración puede limitarse con los dos parámetros 'Lower dimming threshold...' y 'Upper dimming threshold...'.

También puede indicarse si la salida debería apagarse cuando reciba un telegrama de valor =0.

Se puede configurar si la salida debería conectarse con un valor de iluminación ≥ 1.

## Regulador universal 2 canales 300 W DIN

### Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)

#### Estado

El actuador regulador envía su estado a través del objeto de comunicación de 1 bit 'Switch/ status (interruptor/ estado)'. El informe del estado se lleva a cabo si la conexión o desconexión se realiza a través de uno de sus objetos. Esto también ocurre si se conecta a través de un objeto de comunicación de 1 bit. El envío del estado se utiliza por ejemplo para actualizar el estado de los LEDs en la activación de los sensores. En este caso debería asegurarse de que la bandera de transmisión ha sido configurada y que el parámetro 'After switching ON/OFF object ...transmits (después de ON/OFF transmitir objeto)' ha sido configurado a 'Its status (su estado)'.

Para el envío del estado actual se puede utilizar el objeto de comunicación de 1 Byte 'Brightness value/ status'. Si el parámetro 'After dimming object...transmits (después de la regulación se transmite el objeto)' ha sido configurado a 'the current brightness value (el valor de intensidad de luz actual)' los cambios de intensidad de luz serán enviados.

Si la función de esclavo ha sido activada, no se enviarán objetos de estado.

#### Automático de escalera

Los canales de actuador regulados pueden asignarse a la función de automático de escalera. El programa ETS2 tiene disponibles los objetos de comunicación 'Switch/ status' y 'Permanent ON (permanentemente en ON)' ambos de 1 bit.

Si se recibe un telegrama con el valor '1' en el objeto de comunicación del interruptor, el actuador regulador activa su salida durante el periodo de automático de escalera. El periodo está definido en los parámetros con una base y un factor:  
Duración del automático de escalera = Base x Factor

Si se recibe una señal posterior de ON durante este periodo, el tiempo comenzará de nuevo.

Una vez transcurrido el tiempo del automático de escalera, se activará el tiempo de regulación decreciente. Esto significa que el automático de escalera no se apaga inmediatamente sino que

la regulación va decreciendo suavemente hasta un valor del 20%. De esta manera hay suficiente tiempo para alcanzar el interruptor más próximo. La duración de esta regulación decreciente 'Time for dimming DOWN after enlightenment (tiempo de regulación decreciente después de la iluminación)'. La base de tiempo para este periodo está preconfigurada a 2 segundos. Si se alcanza un valor de intensidad de luz del 20% el actuador desconectará la salida.

El objeto de comunicación 'Permanent ON' está disponible para mantener el automático de escalera activado. Si se recibe un telegrama con el valor '1', el actuador regulador activa la salida continuamente en ON. Esta función representa el botón de ON permanente en un automático de escalera.

Es posible también el envío del estado del automático de escalera si fuera necesario.

#### Esclavo

La función de esclavo permite la integración de un regulador en un sistema de control de iluminación constante en conexión con el controlador de iluminación 9653.6.

Para hacer visible los objetos de la función esclavo, es necesario activar la función esclavo a través de los parámetros de la salida en cuestión.

Esta función puede habilitarse o deshabilitarse a través del bus mediante el objeto 'Slave activation/ deactivation (esclavo activación/ desactivación)'. Un telegrama con el valor '1' habilita esta función mientras que el valor '0' la deshabilita.

Si la función esclavo está habilitada, el regulador sólo puede controlarse a través del objeto 'Brightness value slave (esclavo valor de intensidad de luz)'. Es posible configurar si se deshabilita con el valor de objeto '0'.

El informe de estado no se lleva a cabo a través del objeto de interruptor. Los objetos de intensidad de luz 4 y 5 sólo serán actualizados cuando la función esclavo esté deshabilitada.

## Regulador universal 2 canales 300 W DIN

### Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)

#### Preconfiguraciones

Los valores preconfigurados designan los valores predefinidos de intensidad de luz. Los valores de intensidad de luz pueden ser interrogados cuando se reciba un telegrama en el objeto de comunicación de 1 bit 'Preset...(preconfiguraciones)'. De esta manera es posible crear escenas de luz fijas sin mayor esfuerzo o gasto.

Los objetos preconfigurados pueden ocultarse o mostrarse a través de la configuración de los parámetros. Para cada canal hay disponibles 2 valores de intensidad de luz y dos objetos preconfigurados.

El valor correspondiente de intensidad de luz puede regularse durante el encendido o encenderse suavemente con el valor del objeto '1' dependiendo de la configuración de los parámetros 'Brightness values (valores de intensidad de luz)' y 'Switch on values (valores de encendido)'.

#### Pérdida de la tensión del bus/recuperación

Cuando se produce una pérdida de tensión del bus, el actuador regulador desconecta todas las salidas. Los valores de intensidad de luz quedarán guardados en la memoria del regulador.

Es posible configurar el comportamiento en la recuperación de la tensión del bus. Es posible realizar un encendido con los últimos valores de intensidad de luz o valores de intensidad predefinidos.

Si la tensión de bus no tiene una fuente de back-up, la fase de inicialización se llevará a cabo después de la recuperación de la tensión del bus o después de un reset. A esto le sigue la detección automática de la carga:

Si la tensión principal falla, puede que ocurra lo siguiente:

-La tensión de bus tiene una fuente de back-up:

El valor previo de intensidad de luz se selecciona inmediatamente después de recuperar la tensión del bus.

-La pérdida de tensión es de menos de 10 segundos:

Después de la recuperación de la tensión principal el regulador recuperará los valores de intensidad de luz previos y el modo de funcionamiento (alineación de fase o

control de fase permanece sin cambios)

-La pérdida de tensión principal dura más de 10 segundos:

Después de la recuperación de la tensión principal, el regulador lleva a cabo un reset con detección automática de carga.

Los objetos de error son actualizados en conjunto con la detección de carga.

#### Informe/ código de error

En el caso de un error, el actuador envía una información detallada sobre su estado de funcionamiento a través de los objetos de comunicación 'Error report (informe de error)' y 'Error code (código de error)'.

Tan pronto como el objeto de comunicación de 1 bit 'Error report' haya modificado su valor a '1' esto significa que ha ocurrido un error. El objeto de comunicación de 1 Byte 'Error code' nos da la información exacta sobre el tipo de error. Cada bit en el código de error significa un tipo de error diferente. Por tanto hay 8 tipos de error:

Bit 0: Carga no permitida durante durante la detección de carga en la salida A.

Bit 1: Carga no permitida durante durante la detección de carga en la salida B.

Bit 3: Tensión baja en la alimentación de 230 V.

Bit 4: Exceso de carga o carga baja durante el funcionamiento en la salida A.

Bit 5: Exceso de carga o carga baja durante el funcionamiento en la salida B.

Bit 6: Exceso de temperatura en el aparato ( $T > 70^{\circ}\text{C}$ ).

Bit 7: Temperatura crítica, sobrecarga en el aparato ( $T > 90^{\circ}\text{C}$ ).

NIESSEN EIB

**Regulador universal 2 canales 300 W DIN**  
**Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)**

Objetos de comunicación	Nº	Tipo	Nombre del objeto	Función
	0	1 bit	Salida A	Interruptor
	1	1 bit	Salida B	Interruptor
	2	4 bit	Salida A	Regulación relativa
	3	4 bit	Salida B	Regulación relativa
	4	1 byte	Salida A	Valor de intensidad de luz
	5	1 byte	Salida B	Valor de intensidad de luz
	14	1 bit	General	Informe de error
	15	1 byte	General	Código de error

Objetos de comunicación con la función de estado activada	Nº	Tipo	Nombre del objeto	Función
	0	1 bit	Salida A	Interruptor / estado
	1	1 bit	Salida B	Interruptor / estado
	2	4 bit	Salida A	Regulación relativa
	3	4 bit	Salida B	Regulación relativa
	4	1 byte	Salida A	Valor de intensidad de luz / estado
	5	1 byte	Salida B	Valor de intensidad de luz / estado

Objetos de comunicación con la función de automático de escalera activada	Nº	Tipo	Nombre del objeto	Función
	...			
	6	1 bit	Salida A	Permanente ON
	7	1 bit	Salida B	Permanente ON
	...			

Objetos de comunicación con preconfiguraciones activadas	Nº	Tipo	Nombre del objeto	Función
	...			
	8	1 bit	Salida A	Preconfiguración 1
	9	1 bit	Salida B	Preconfiguración 1
	10	1 bit	Salida A	Preconfiguración 2
	11	1 bit	Salida B	Preconfiguración 2

Objetos de comunicación con la función de esclavo activada	Nº	Tipo	Nombre del objeto	Función
	...			
	12	1 byte	Salida A	Valor de intensidad de luz esclavo
	13	1 byte	Salida B	Valor de intensidad de luz esclavo
	14	1 bit	Salida A	Activación/ desactivación de esclavo
	15	1 bit	Salida B	Activación/ desactivación de esclavo

**NIESSEN EIB**

**Regulador universal 2 canales 300 W DIN**  
**Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)**

**Parámetros**

Los valores de configuración por defecto están en **negrita**

<b>Separado para ambas salidas:</b>	
La salida está	Activada <b>Desactivada</b>
<b>Sólo si la salida está desactivada:</b>	
Después de ON/OFF el objeto transmite	<b>No su estado</b> Su estado
<b>Sólo si se envía el estado:</b>	
Informa del estado después del telegrama al objeto	<b>Enviar siempre</b> Enviar sólo cuando haya cambios
Después de la regulación el objeto transmite	<b>No el valor de intensidad de luz actual</b> El valor de intensidad de luz actual
Automático de escalera está	Activado <b>Desactivado</b>
<b>Sólo si el automático de escalera está activado:</b>	
Duración del automático de escalera: tiempo base	1.0 sg/ 2.1 sg/ .../ <b>1.1 min/</b> .../ 1.2 hr
Duración del automático de escalera: Factor (3...127)	<b>5</b>
Tiempo de la regulación decreciente después de la iluminación	<b>60</b>
Duración del tiempo para pasar de 100% a 0%	<b>NOTA</b>
Duración = entrada x 2 sg Rango de posibles entradas 1...255	
Valor de intensidad de luz para automático de escalera 52...255 corresponde a 20%...100%	<b>255</b>
Automático de escalera después de la recuperación del bus	Desconectado <b>Conectado</b>
Valor de la intensidad de luz permanente encendido 52...255 corresponde a 20%...100%	<b>255</b>
En combinación con la salida de control de iluminación centralizado	<b>No como esclavo</b> Como esclavo
<b>Sólo si la salida funciona como esclavo:</b>	
En la recuperación de la tensión del bus la función de esclavo está	<b>Activada</b> Desactivada
<b>Regulación general:</b>	
Tiempo de duración para pasar el rango de regulación (0%...100%) Duración = entrada x 2 sg Rango de posibles entradas 1...255	
En recuperación de la tensión del bus el regulador está	<b>Desactivado</b> Activado
<b>Sólo si el regulador está activado:</b>	
Encenderse con	<b>El último valor de intensidad de luz</b> Valores de intensidad de luz predefinidos
<b>Sólo si el valor está predefinido:</b>	
Valor de intensidad de luz 1...255 corresponde a 0.4%...100%	<b>255</b>
Encenderse a través del objeto...con	El último valor de intensidad de luz <b>Valores de intensidad de luz predefinidos</b>

**NIESSEN EIB**

**Regulador universal 2 canales 300 W DIN**  
**Referencia: 9653.8 (GH Q631 0045 R0111)**

**Parámetros**

Los valores de configuración por defecto están en **negrita**

Sólo si el valor está predefinido:	
Valor de intensidad de luz 1...255 corresponde a 0.4%...100%	<b>255</b>
Valores de encendido	<b>Regulación on</b> Encendido suave
Valores de intensidad de luz	<b>Regulación on</b> Encendido suave
Modo de apagado	<b>Apagado</b> Regulación de apagado Apagado suave

<b>Regulación:</b>	
Regulación relativa	
Umbral inferior de regulación 1...127 corresponde a 0.4%...49.8%	<b>51</b>
Umbral superior de regulación 128...255 corresponde a 50.2%...100%	<b>255</b>
Si la regulación es decreciente y valor < umbral inferior de regulación	<b>No off</b> Off
Si la regulación es creciente la salida se activa	<b>No on</b> on
<b>Valor de intensidad de luz:</b>	
Umbral inferior de regulación 1...127 corresponde a 0.4%...49.8%	<b>51</b>
Umbral superior de regulación 128...255 corresponde a 50.2%...100%	<b>255</b>
Valor de intensidad de luz = 0 activa la salida	No off <b>Off</b>
Valor de intensidad de luz >= 1 activa la salida	No on <b>On</b>

<b>Preconfiguraciones:</b>	
Por separado para ambas salidas:	
Activar preconfiguraciones... a través de un telegrama del bus	<b>No</b> Si
Sólo si se selecciona 'sí':	
Valores de intensidad de luz	<b>Regulación on</b> Encendido suave
Valor de intensidad de luz con valor de objeto '0' 1...255 corresponde a 0.4% a 100%	<b>100</b>
Valor de intensidad de luz con valor de objeto '1' 1...255 corresponde a 0.4% a 100%	<b>255</b>